



## Investigadores de la Politècnica de València desarrollan nuevas herramientas para evaluar el impacto visual de los parques eólicos y las huertas solares

- Entre sus ventajas, ayudan a predecir durante la fase de desarrollo el impacto de un parque eólico o huerta solar, al igual que su evaluación una vez finalizado, contribuyendo a la protección del paisaje
- Permiten controlar y atenuar el impacto visual de una construcción y contribuyen a que la toma de decisiones sobre la planificación paisajística se base en pruebas sustanciales
- El trabajo desarrollado por los investigadores de la UPV ha sido publicado en la revista *Environmental Impact Assessment Review* –edición on line.

Investigadores del Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio (CQ) de la Universitat Politècnica de València han desarrollado unas nuevas herramientas de fácil aplicación para evaluar el impacto visual objetivo y subjetivo de los parques eólicos y las huertas solares, generalizable a cualquier otro tipo de intervenciones humanas en el medio natural. Estas herramientas permiten tener una metodología que anticipa la percepción de la población ante una actuación determinada.

Según apuntan los expertos de la UPV, la principal virtud de estas herramientas es que permiten convertir una cualidad con evidente carga subjetiva como es el impacto visual en un valor cuantitativo, lo que contribuye a que la toma de decisiones sobre la planificación paisajística se base en pruebas sustanciales.

“De esta manera, la decisión sobre si construir o no, dónde o cómo construir, desde el punto de vista de la protección del paisaje, estará basada en información fiable, válida, trazable y comparable, lo que permitirá seleccionar la alternativa más compatible con la conservación de los valores estéticos y emocionales del paisaje”, apunta Vicente Cloquell, investigador de la UPV.

En su trabajo, los expertos de la UPV llevaron a cabo tres estudios: en el primero desarrollaron un indicador multicriterio como herramienta para la evaluación del impacto visual objetivo de parques eólicos, en el que colaboraron investigadores de la Universidad de Oxford; en la segunda investigación aplicaron la misma metodología para desarrollar un indicador del impacto estético objetivo de huertas solares, analizando también su impacto estético subjetivo; y en el tercero, desarrollaron herramientas de mejora para el análisis subjetivo del impacto visual de diferentes tipos de intervenciones humanas en el medio rural.

En los dos primeros estudios, el indicador combina variables de visibilidad, color, fractalidad, continuidad (que se refiere a la distribución del parque eólico), concurrencia (que se refiere a la distribución de los módulos solares) y climatología, que pueden ser cuantificadas a partir de fotografías. La segunda y tercera parte del análisis se centraron en la evaluación subjetiva del impacto visual, así como el efecto de la acumulación de intervenciones en una misma escena.



Entre sus ventajas, estas herramientas ayudan a predecir el impacto de un parque eólico o huerta solar durante la fase proyectual, al igual que su evaluación una vez finalizado, contribuyendo a la eficaz introducción de criterios de protección del paisaje y ayudando, por tanto, al desarrollo coherente del territorio donde se ubique. Además, con el indicador propuesto por los investigadores de la UPV es posible calcular el impacto visual de una intervención como impacto total o como combinación de impactos individuales que se deben a cada variable. De esta forma se pueden variar los parámetros del proyecto, como por ejemplo su color, visibilidad o continuidad para un diseño óptimo.

“Los indicadores desarrollados en este trabajo son medidas apropiadas para determinar el impacto visual objetivo y subjetivo de los parques eólicos y de las huertas solares, a la vez que garantizan altos niveles de la robustez, fiabilidad y validez, así como niveles elevados de eficacia y aplicabilidad. Nuestro trabajo ayuda a controlar y atenuar el impacto visual de este tipo de construcciones”, concluye Ana Torres, cuya tesis doctoral se basa en estos estudios.

El trabajo desarrollado por los investigadores de la UPV ha sido publicado, en su edición on line, por la revista *Environmental Impact Assessment Review*

### Pruebas

Una vez desarrollados los indicadores, los investigadores del CQ de la Politècnica de València estudiaron a partir de diferentes fotografías parques eólicos y huertas solares situados en Tarifa, Albacete, Alarcón, Comunidad Valenciana –Buñol y diversos pueblos de Los Serranos- y en Cardiff (Reino Unido). “Analizamos y comparamos los resultados obtenidos con la aplicación de nuestra metodología con la percepción de una muestra significativa de población. Y se ha demostrado que existe una perfecta correlación entre los resultados anticipados por el indicador y la percepción real obtenida. De este modo, podemos contar con una herramienta que nos anticipa cuál va a ser el grado de aceptación o de rechazo de la población ante una determinada actuación y a conocer cuál va a ser su impacto”, destaca Vicente Cloquell.

Human alteration of the rural landscape: Variations in visual perception Original Research Article  
Environmental Impact Assessment Review, In Press, Corrected Proof, Available online 30 April 2011  
Vicente-Agustín Cloquell-Ballester, Ana del Carmen Torres-Sibille, Víctor-Andrés Cloquell-Ballester, María Cristina Santamarina-Siurana

**Datos de contacto:** Luis Zurano Conches  
Unidad de Comunicación Científica e  
Innovación (UCC+i)  
actualidad+i+d@ctt.upv.es  
647 422 347

### Anexos: